

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

Pg 1 of 2

009611117

WPI Acc No: 1993-304665/199339

XRAM Acc No: C93-135574

XRPX Acc No: N93-234361

**Emulsifier free, water dilutable wood preservative - comprises organic solvent, pesticides and water soluble alkyd resin, dries quickly, penetrates well and is storage stable**

Patent Assignee: DESOWAG MATERIALSCHUTZ GMBH (SOLV ); DESOWAG GMBH (SOLV )

Inventor: GOLETZ P

Number of Countries: 020 Number of Patents: 009

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
EP 562164	A1	19930929	EP 92119410	A	19921113	199339 B
DE 4209939	A1	19930930	DE 4209939	A	19920327	199340
NO 9300255	A	19930928	NO 93255	A	19930126	199348
FI 9301385	A	19930928	FI 931385	A	19930326	199349
JP 6008211	A	19940118	JP 9366388	A	19930325	199407
EP 562164	B1	19970813	EP 92119410	A	19921113	199737
DE 59208796	G	19970918	DE 508796	A	19921113	199743
			EP 92119410	A	19921113	
ES 2107489	T3	19971201	EP 92119410	A	19921113	199803
NO 303275	B1	19980622	NO 93255	A	19930126	199831

Priority Applications (No Type Date): DE 4209939 A 19920327

Cited Patents: 1.Jnl.Ref; DE 1918846; EP 314377; EP 402998; EP 43035; FR 2474935; GB 2044312; GB 2128091; JP 55067367

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
-----------	------	--------	----------	--------------

EP 562164	A1	G	6 B27K-003/50	
-----------	----	---	---------------	--

Designated States (Regional): AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DE 4209939	A1	4	B27K-003/50	
------------	----	---	-------------	--

JP 6008211	A	4	B27K-003/50	
------------	---	---	-------------	--

EP 562164	B1	G	6 B27K-003/50	
-----------	----	---	---------------	--

Designated States (Regional): AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DE 59208796	G		B27K-003/50	Based on patent EP 562164
-------------	---	--	-------------	---------------------------

ES 2107489	T3		B27K-003/50	Based on patent EP 562164
------------	----	--	-------------	---------------------------

NO 303275	B1		B27K-003/50	Previous Publ. patent NO 9300255
-----------	----	--	-------------	----------------------------------

NO 9300255	A		B27K-003/50	
------------	---	--	-------------	--

FI 9301385	A		B27K-000/00	
------------	---	--	-------------	--

Abstract (Basic): EP 562164 A

Emulsifier-free, water-dilutable concentrate or agent for preservation of wood and wooden articles comprises (by wt.) (a) 0-15 (pref. 0.5-10) pts. organic solvent (or mixt.); (b) 0.2-20 (pref. 0.4-15) pts. at least one fungicide (I); (c) 0.02-4 (pref. 0.05-3) pts. at least one insecticide (II), both (I) and (II) are soluble in (a) or in an alkyd resin; and (4) 10-95 (pref. 30-70) pts. water-soluble alkyd resin (calculated as solid). It may also contain organic dyes, (in)organic pigments and drying agents.

The resin is derived from a poly(5-100) polyethylene glycol; a cpd. with at least one allyl and/or methacrylate gp., plus a reaction prod. from at least one unsatd. fatty acid (or polyol at least partly esterified with such acids) and an unsatd. carbonyl cpd.. Partic. the resin is from linolenic acid-modified polyester.

USE/ADVANTAGE - The concentrate can be diluted to use concn. simply by mixing with water; has long term storage stability, penetrates the wood well and treated wood dries quickly. (I) and (II) remain dissolved in the resin so are fixed in the wood and not leached out by the action of moisture.

Dwg.0/0

Abstract (Equivalent): EP 562164 B

Non-emulsifier, water-dilutable concentrate or timber and timber

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

Pg 2 of 2

materials preservative, consisting of (a) 0-15 wt.% preferably 0.5-10 wt.% of an organic chemical solvent or solvent mix, (b) 0.2-20 wt.% preferably 0.4-15 wt.% of an organic chemical solvent or solvent mix or an alkyde-soluble fungicide or fungicide mix, (c) 0.02-4.0 wt.% preferably 0.05-30.0 wt.% of an organic chemical solvent or solvent mix or alkyde-soluble insecticide or insecticide mix, (d) 10-95 wt.% preferably 30-70 wt.% of a water-soluble alkyde (calculated as a solid substance) based on a linolenic-modified polyester of 5-100 ethylene oxide units and possibly additional organic dyes, organic and inorganic pigments or dry substances.

Dwg.0/2

Title Terms: EMULSION; FREE; WATER; DILUTE; WOOD; PRESERVE; COMPRISE;  
ORGANIC; SOLVENT; PEST; WATER; SOLUBLE; ALKYD; RESIN; DRY; QUICK;  
PENETRATE; WELL; STORAGE; STABILISED

Derwent Class: A23; A97; C03; D22; E19; F09; P63

International Patent Class (Main): B27K-000/00; B27K-003/50

International Patent Class (Additional): A01N-025/02; A01N-025/10;  
C09D-005/14; C09D-167/08

File Segment: CPI; EngPI

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 562 164 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **92119410.6**

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>: **B27K 3/50**

(22) Anmeldetag: **13.11.92**

(30) Priorität: **27.03.92 DE 4209939**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**29.09.93 Patentblatt 93/39**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC  
NL PT SE**

(71) Anmelder: **DESOWAG Materialschutz GmbH**  
**Postfach 32 02 20, Rossstrasse 76**  
**D-40417 Düsseldorf(DE)**

(72) Erfinder: **Goletz, Peter**  
**Hahendyk 18b**  
**W-4152 Kempen St.Hubert(DE)**

(74) Vertreter: **Lauer, Dieter, Dr.**  
**c/o Solvay Deutschland GmbH,**  
**Hans-Böckler-Allee 20**  
**D-30173 Hannover (DE)**

(54) **Emulgatorfreies, wasserverdünnbares Konzentrat oder Mittel zum konservieren von Holz und Holzwerkstoffen.**

(57) Die Erfindung betrifft ein emulgatorfreies, wasserverdünnbares Konzentrat oder Mittel zum Konservieren von Holz und Holzwerkstoffen. Es besteht aus bestimmten Gewichtsmengen eines organisch-chemischen Lösungsmittels, eines in dem organisch-chemischen Lösungsmittel oder in einem Alkydharz löslichen Fungizides, eines in dem organisch-chemischen Lösungsmittel oder in einem Alkydharz löslichen Insektizides, eines wasserlöslichen Alkydharzes bestimmter Zusammensetzung sowie gegebenenfalls zusätzlich organische Farbstoffe, anorganische Pigmente oder Trockenstoffe.

EP 0 562 164 A1

Die vorliegende Erfindung betrifft ein emulgatorfreies, wasserverdünnbares Konzentrat oder Mittel zum Konservieren von Holz und Holzwerkstoffen, bestehend aus bestimmten Gewichtsmengen eines organisch-chemischen Lösungsmittels oder Lösungsmittelgemisches, eines in dem organisch-chemischen Lösungsmittel oder Lösungsmittelgemisch oder in einem Alkydharz löslichen Fungizides oder Fungizidgemisches, eines in dem organisch-chemischen Lösungsmittel oder Lösungsmittelgemisch oder in einem Alkydharz löslichen Insektizides oder Insektizidgemisches, eines wasserlöslichen Alkydharzes bestimmter Zusammensetzung sowie gegebenenfalls zusätzlich organische Farbstoffe, anorganische Pigmente oder Trockenstoffe.

Es sind bereits wasserverdünnbare Holzschutzmittel bekannt, die neben den bioziden Wirkstoffen und Lösungsmitteln wasserverdünnbare Alkydharze sowie nichtionogene Emulgatoren enthalten, siehe DE-C-3130675 und DE-C-3004319.

Infolge der Anwesenheit von emulgierten, polymeren Alkydharzteilen im Holzschutzmittel dringt letzteres nicht ausreichend tief in das Holz ein; auch wird hierdurch die Trocknungsdauer des Holzschutzmittels verlängert.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht daher darin, ein wasserverdünnbares Konzentrat oder Mittel zum Konservieren von Holz und Holzwerkstoffen zur Verfügung zu stellen, das diese Nachteile nicht aufweist. Es sollte darüber hinaus verfestigend auf die Holzoberfläche wirken, über längere Zeit lagerstabil sein und das Konzentrat durch einfache Wasserzugabe ohne Zuhilfenahme von Intensivrührern oder dergleichen auf die anwendungsfertige Konzentration verdünnbar sein.

Erfindungsgemäß wurde festgestellt, daß dieser Aufgabe ein emulgatorfreies, wasserverdünnbares Konzentrat oder Mittel zum Konservieren von Holz und Holzwerkstoffen gerecht wird, bestehend aus:

a) 0 bis 15 Gew.-Teilen, vorzugsweise

0,5 bis 10 Gew.-Teilen

eines organisch-chemischen Lösungsmittels oder Lösungsmittelgemisches,

b) 0,2 bis 20 Gew.-Teilen, vorzugsweise

0,4 bis 15 Gew.-Teilen

eines in dem organisch-chemischen Lösungsmittel oder Lösungsmittelgemisch oder in einem Alkydharz löslichen Fungizides oder Fungizidgemisches,

c) 0,02 bis 4,0 Gew.-Teilen, vorzugsweise

0,05 bis 3,0 Gew.-Teilen

eines in dem organisch-chemischen Lösungsmittel oder Lösungsmittelgemisch oder in einem Alkydharz löslichen Insektizides oder Insektizidgemisches,

d) 10 bis 95 Gew.-Teilen, vorzugsweise

30 bis 70 Gew.-Teilen

eines wasserlöslichen Alkydharzes (berechnet als Feststoff) auf der Basis von Polyethylenglykol mit 5 bis 100 Ethylenoxideinheiten, einer Verbindung mit einer oder mehreren Allyl- und/oder Methacrylatgruppen sowie eines Reaktionsproduktes aus einer oder mehreren ungesättigten Fettsäuren oder einem oder mehreren Polyalkoholen, die ganz oder teilweise mit ungesättigten Fettsäuren verestert sind, mit einer ungesättigten Carbonylverbindung, vorzugsweise eines wasserlöslichen Alkydharzes auf der Basis eines linolensäuremodifizierten Polyesters sowie gegebenenfalls zusätzlich organische Farbstoffe, organische oder anorganische Pigmente oder Trockenstoffe.

Das als Komponente d) erfindungsgemäß eingesetzte, wasserlösliche Alkydharz ist aus der PCT-Patentanmeldung WO-91/065586 bereits bekannt. Es findet jedoch gemäß den Angaben in dieser Literaturstelle ausschließlich als Dispergierhilfsmittel für wasserunlösliche Pigmente in wäßrigen, glanzbildenden Anstrichmittelformulierungen Verwendung.

Erfindungsgemäß wurde überraschend festgestellt, daß durch den Einsatz dieses wasserlöslichen Alkydharzes, insbesondere auf der Basis eines linolensäuremodifizierten Polyesters, das erfindungsgemäße emulgatorfreie wasserverdünnbare Konzentrat oder Mittel ein sehr gutes Eindringvermögen in das Holz aufweist, wobei nach dem Auftrag des anwendungsfertigen Mittels der gebildete Überzug schneller trocknet als übliche wasserverdünnbare, Emulgator und/oder Alkydharz enthaltende Holzschutzmittel. Darüber hinaus wirkt das erfindungsgemäße Konzentrat oder Mittel verfestigend auf das Holz; die fungiziden und insektiziden Wirkstoffe bleiben im wasserlöslichen Alkydharz gelöst und damit im Holz fixiert und werden durch Feuchtigkeitseinwirkung nicht ausgewaschen. Das Konzentrat bleibt über lange Zeit stabil und läßt sich ohne Zuhilfenahme von Intensivrührern oder dergleichen bei der Verdünnung mit Wasser durch einfaches Rühren auf die anwendungsfertige Konzentration bringen.

Als organisch-chemisches Lösungsmittel wird ein unpolares oder polares organisch-chemisches Lösungsmittel oder Lösungsmittelgemisch verwendet. Vorzugsweise findet ein organisch-chemisches schwerflüchtiges, öliges oder mineralölhaltiges Lösungsmittel oder Lösungsmittelgemisch mit einer Verdunstungszahl über 35 und einem Flammpunkt oberhalb 30 °C Verwendung. Beispiele für derartige Lösungsmittel



sind entsprechende Mineralöle, mineralölhaltige Lösungsmittelgemische, Testbenzin oder Alkylbenzole.

Als erfindungsgemäß in dem beanspruchten Konzentrat oder Mittel besonders geeignete Fungizide werden 1-[[2-(2,4-Dichlorphenyl)-4-propyl-1,3-dioxolan-2-yl]-methyl]-1H-1,2,4-triazol (common name: Propiconazol),  $\alpha$ [(2-(4-chlorphenyl)ethyl)- $\alpha$ [1,1-dimethylethyl]-1H-1,2,4-triazol-1-ethanol (common name: Tebuconazol), 1-[[2-(2,4-dichlorphenyl)-1,3-dioxolan-2-yl]methyl]-1H-1,2,4-triazol (common name: Azaconazol), 3-Jod-2-propinyl-butylcarbamat und/oder Methyl-benzimidazol-2-yl-carbammat (common name: Carbendazin) verwendet.

Als erfindungsgemäß in dem beanspruchten Konzentrat oder Mittel besonders geeignete Insektizide werden 3-Phenoxybenzyl(±)-cis-trans-3-(2,2-dichlorvinyl)-2,2 dimethylcyclopropancarboxylat (common name: Permethrin), 2,2-Dimethyl-3-(2,2-dichlorvinyl)-cyclopropancarbonsäure- $\alpha$ -cyano-3-phenoxybenzylester (common name: Cypermethrin), Cyano-(4-fluoro-3-phenoxyphenylmethyl)-3-(2,2-dichlor-ethenyl)-2,2-dimethylcyclopropancarboxylat (common name: Cyfluthrin), Dimethyl- (4-ethoxyphenyl)silylmethyl-3-phenoxybenzylester, Dimethyl (4-ethoxyphenyl)-silylmethyl-2-phenoxy-6-pyridylmethylether und/oder 1-[4-(2-chlor- $\alpha,\alpha,\alpha$ -trifluor-p-tolyloxy)-2-fluorphenyl]-3-(2,6-difluorbenzoyl) harnstoff (common name: Flufenoxuron) verwendet.

Gemäß einer besonderen Ausführungsform enthält das erfindungsgemäße Konzentrat oder Mittel 0 bis 5,0 Gewichtsteile eines 2,2,4-Trimethyl-1,3-pentadiolmonoisobutyrate.

Das erfindungsgemäße Mittel (anwendungsfertige Mittel) wird durch Verdünnen von 1 Gewichtsteil des wasserfreien Konzentrats mit 2 bis 9 Gewichtsteilen, vorzugsweise 3 bis 8 Gewichtsteilen Wasser unter einfachem Umrühren, ohne Zuhilfenahme von Schnellrührern und Dissolvieren, erhalten.

#### Beispiele

- I Erfindungsgemäßes emulgatorfreies, wasserverdünnbares Konzentrat zur Herstellung eines Konservierungsmittels für Holz:

**Alkydharz, wasserlöslich (linolensäuremodifizierter Polyester),**

**Handelsbezeichnung URAD 2257 DD 77,5 Gew.-T.**

**Propiconazol (Fungizid) 10,0 Gew.-T.**

**Permethrin (Insektizid) 0,5 Gew.-T.**

**Lösungsmittelgemisch aus Aromaten und Aliphaten,**

**Handelsbezeichnung SHELLSOL AB 10,0 Gew.-T.**

**Zink-Sikkativ 1,0 Gew.-T.**

**Cer-Sikkativ 0,5 Gew.-T.**

**Co-Sikkativ 0,5 Gew.-T.**

-----  
100,0 Gew.-T.

- II Erfindungsgemäßes emulgatorfreies,

anwendungsfertiges Mittel:

- a) 1 Gew.-Teil Konzentrat gemäß I + 9 Gew.-Teile Wasser
- b) 1 Gew.-Teil Konzentrat gemäß I + 5 Gew.-Teile Wasser

5 Trocknung:

IIa: 2 bis 3 Stunden nach Auftrag

IIb: 2 bis 3 Stunden nach Auftrag

Handelsübliches, emulgatorhaltiges, wasserverdünnbares anwendungsfertiges Holzschutzmittel:  
10 über 10 Stunden nach Auftrag

Eindringtiefe: (in Kiefernholz)

IIa: über 3 mm

15 IIb: über 3 mm

Handelsübliches, emulgatorhaltiges, wasserverdünnbares anwendungsfertiges Holzschutzmittel:  
1 bis 3 mm

**Patentansprüche**

20

1. Emulgatorfreies, wasserverdünnbares Konzentrat oder Mittel zum Konservieren von Holz und Holzwerkstoffen, bestehend aus

- a) 0 bis 15 Gew.teilen, vorzugsweise  
0,5 bis 10 Gew.teilen

25

eines organisch-chemischen Lösungsmittels oder Lösungsmittelgemisches,

- b) 0,2 bis 20 Gew.teilen, vorzugsweise  
0,4 bis 15 Gew.teilen

eines in dem organisch-chemischen Lösungsmittel oder Lösungsmittelgemisch oder in einem Alkydharz löslichen Fungizides oder Fungizidgemisches,

30

- c) 0,02 bis 4,0 Gew.teilen, vorzugsweise  
0,05 bis 3,0 Gew.teilen

eines in dem organisch-chemischen Lösungsmittel oder Lösungsmittelgemisch oder in einem Alkydharz löslichen Insektizides oder Insektizidgemisches,

35

- d) 10 bis 95 Gew.teilen, vorzugsweise  
30 bis 70 Gew.teilen

eines wasserlöslichen Alkydharzes (berechnet als Feststoff) auf der Basis von Polyethylenglykol mit 5 bis 100 Ethylenoxideinheiten, einer Verbindung mit einer oder mehreren Allyl- und/oder Methacrylatgruppen sowie eines Reaktionsproduktes aus einer oder mehreren ungesättigten Fettsäuren oder einem oder mehreren Polyalkoholen, die ganz oder teilweise mit ungesättigten Fettsäuren verestert sind, mit einer ungesättigten Carbonylverbindung, vorzugsweise eines wasserlöslichen Alkydharzes auf der Basis eines linolensäuremodifizierten Polyesters, sowie gegebenenfalls zusätzlich organischen Farbstoffen, organischen oder anorganischen Pigmenten oder Trockenstoffen.

40

45

2. Konzentrat oder Mittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das organisch-chemische Lösungsmittel ein unpolares oder polares organisch-chemisches Lösungsmittel oder Lösungsmittelgemisch, vorzugsweise ein organisch-chemisches schwerflüchtiges, öliges Lösungsmittel oder Lösungsmittelgemisch ist.

50

3. Konzentrat oder Mittel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Fungizid aus 1-[[2-(2,4-Dichlorphenyl)-4-propyl-1,3-dioxolan-2-yl]-methyl]-1H-1,2,4-triazol,  $\alpha$ [(2-(4-chlorphenyl)ethyl)- $\alpha$ [1,1-dimethylethyl]-1H-4-1,2,4-triazol-1-ethanol, 1-[[2-(2,4-dichlorphenyl)-1,3-dioxolan-2-yl]methyl]-1H-1,2,4-triazol, 3-Jod-2-propinyl-butylcarbamate und/oder Methyl-benzimidazol-2-yl-carbamate besteht.

55

4. Konzentrat oder Mittel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Insektizid aus 3-Phenoxybenzyl(±)-cis-trans-3-(2,2-dichlorvinyl)-2,2-dimethylcyclopropan-carboxylat, 2,2-Dimethyl-3-(2,2-dichlorvinyl)-cyclopropan-carbonsäure- $\alpha$ -cyano-3-phenoxybenzylester, Cyano-(4-fluoro-3-phenoxyphenyl)-methyl-3-(2,2-dichlor-ethenyl)-2,2-dimethyl cyclopropan-carboxylat, Dimethyl(4-ethoxyphenyl)silylmethyl-3-phenoxy-benzylester Dimethyl(4-ethoxyphenyl)-silylmethyl-2-phenoxy-6-pyridyl-

# EP 0 562 164 A1

methylether und/oder 1-[4-(2-chlor- $\alpha,\alpha,\alpha$ -trifluor-p-tolyloxy)-2-fluorphenyl]-3-(2,6-difluor-benzoyl)-harnstoff besteht.

- 5 5. Konzentrat oder Mittel nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß es

e) 0 bis 5,0 Gew.-teile,  
2,2,4-Trimethyl-1,3-pentadiol-monoisobutyrat  
enthält.

- 10 6. Mittel (anwendungsfertiges Mittel) nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß es aus  
1 Gewichtsteil des wasserfreien Konzentrats oder Mittels gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1  
bis 5 und

2 bis 9 Gew.teilen, vorzugsweise

- 15 3 bis 8 Gew.teilen

Wasser,  
besteht.

20

25

30

35

40

45

50

55



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 11 9410

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	FR-A-2 474 935 (PROTECTION DU BOIS SOLVAY-BAYER) * Seite 15, Zeile 9 *	1-6	B27K3/50
	---		
D,Y	EP-A-0 402 998 (STAMICARBON BV) * das ganze Dokument *	1-6	
	---		
Y	DE-A-1 918 846 (A. STEINHAUSER) * Ansprüche *	1-6	
	---		
Y	EP-A-0 043 035 (DESOWAG-BAYER HOLSCHUTZ) * Ansprüche *	1-6	
	---		
A	EP-A-0 314 377 (THE CLOROX COMPANY) * Seite 11, Zeile 4 - Zeile 11 *	1-6	
	---		
A	GB-A-2 128 091 (BIO-KILL LABORATORIES)		
	---		
A	GB-A-2 044 312 (ENVIROSOL SYSTEMS INTERNATIONAL)		
	---		
A	DATABASE WPI Week 8027, Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 80-47166C & JP-A-55 067 367 (DAINIPPON TORYO KK) * Zusammenfassung *	1-6	
	-----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchierert DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 10 JUNI 1993	Prüfer DALKAFOUKI A.
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b>			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument * : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 150 (01.92) (P.400)